

راهنمای واحد درسی ایمنی شناسی پزشکی ۲

کد درس: ۳۷

شماره تماس یا دسترسی دانشجویان: ۰۹۳۳۸۶۹۸۳۵۳

زمان ارائه: نیمسال اول سال تحصیلی

مقطع: دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی

مدرس مسئول درس: دکتر نجیبه شکاری

پیش نیاز یا واحد همزمان: ایمنی شناسی پزشکی ۱

تعداد واحد: ۱ نوع واحد: نظری

تعداد جلسات: ۱۰ جلسه

تاریخ شروع و پایان جلسات: طبق تقویم آموزشی

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای یکشنبه ساعت ۱۶-۱۴

مکان برگزاری جلسات حضوری: دانشکده پیراپزشکی

لینک کلاسهای مجازی: در صورت نیاز متعاقبا اعلام خواهد شد.

سایر اساتید مدرس:

نام	نام خانوادگی	رتبه	گروه	روش سریع برای تماس با استاد	ایمیل
توحید	کاظمی	استاد	ایمنی شناسی	۰۹۱۲۲۸۸۶۶۹۲	tohid_kazemi@yahoo.com
مهدی	یوسفی	دانشیار	ایمنی شناسی	۰۹۱۲۶۷۰۳۹۵۳	mehdi_yusefi@yahoo.com
فرهاد	جدیدی	استادیار	ایمنی شناسی	۰۹۳۸۸۸۱۹۱۳۹	farhad_jadidi1986@yahoo.com
سیامک	صندوقچیان	دانشیار	ایمنی شناسی	۰۹۱۴۲۱۶۱۰۵۹	sandoghchians@tbzmed.ac.ir
علیرضا	مردمی	استادیار	ایمنی شناسی	۰۹۱۴۶۵۱۴۵۰۹	alirezamardomi@ymail.com
نجیبه	شکاری	استادیار	ایمنی شناسی	۰۹۳۳۸۶۹۸۳۵۳	Najibe.shekari@gmail.com

هدف کلی واحد درسی:

آشنایی دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی با فعالیت سیستم ایمنی در بیماری ها و انواع اختلالات ایمنولوژیکی، نقش سیستم ایمنی در پیشگیری، ایجاد و درمان برخی بیماریها

اهداف اختصاصی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- ۱- مکانیسمهای پاتوفیزیولوژیک بیماریهای خودایمنی را توضیح داده، روشهای تشخیص آزمایشگاهی و درمانهای بالینی مرتبط با این بیماریها را معرفی کنند.
- ۲- مکانیسمهای بیماریهای ازدیاد حساسیت تیپ I را شرح داده، روشهای تشخیصی آزمایشگاهی و بالینی آنها را توضیح دهند و اصول درمان و مدیریت بیماران مبتلا به آلرژی و واکنشهای فوری را بیان کنند.
- ۳- مکانیسمهای پاتوفیزیولوژیک نقصهای ایمنی را توضیح داده، روشهای تشخیص آزمایشگاهی و درمانهای بالینی مرتبط با این بیماریها را معرفی کنند.
- ۴- تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری و نقش آن در حفظ بارداری، عوامل ایمنولوژیک موثر در ناباروری و درمانها و استراتژیهای پیشنهادی برای مشکلات ایمنولوژیک مرتبط با بارداری را شرح دهند.
- ۵- مفهوم پیوند و انواع آن (پیوند اعضا، بافت و سلول) را توضیح داده، مکانیسمهای پذیرش و رد پیوند را شرح داده و روشهای پیشگیری از رد پیوند و درمانهای مرتبط با آن را معرفی کنند.
- ۶- مکانیسمهای پاسخ ایمنی به سلولهای سرطانی، راههای فرار تومورها از پاسخ ایمنی و اثرات بالینی آنها را تشریح کرده و کاربردهای ایمونوتراپی و روشهای درمانی مرتبط با سرطان را بیان کنند.
- ۷- اصول و مکانیسمهای واکسیناسیون و انواع مختلف واکسنها و کاربردهای آنها در پیشگیری از بیماریها را شرح دهند.
- ۸- مکانیسمهای عملکرد داروهای بیولوژیک و ایمونوتراپی، کاربردهای بالینی این درمانها در بیماریهای خودایمنی، نقص ایمنی و سرطان، و عوارض جانبی و نکات ایمنی آنها را بیان کنند.

شیوه ارائه آموزش

- ۱- برگزاری کلاس های آموزشی نظری طبق برنامه ای که اول دوره اعلام می شود.
- ۲- تدریس جلسات در قالب سخنرانی تعاملی، تدریس مبتنی بر شبیه سازی، کلاس وارونه (*Flipped*)، تدریس مشارکتی از طریق محیط یادگیری الکترونیکی
- ۳- شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ
- ۴- استفاده از وسایل کمک آموزشی شامل کامپیوتر، وایت بورد، ویدئو پروژکتور

شیوه ارزیابی دانشجو

- ۱- آزمون کتبی MCQ چهار گزینه ای به مقدار ۱۹ نمره
- ۲- رفتار حرفه ای و حضور و غیاب به مقدار ۱ نمره

حداقل نمره قبولی برای این درس: ۱۰ از ۲۰

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی: طبق آیین نامه مصوب آموزشی و تایید استاد: ۴/۱۷

تعداد ساعات مجاز غیبت موجه (با موافقت استاد) برای این واحد درسی: طبق آیین نامه مصوب آموزشی و

تایید استاد: ۴/۱۷

منابع آموزشی

- 1- Cellular and Molecular Immunology. Abul K. Abbas (10th edition, 2022)
- 2- Roitt's Essential Immunology (Latest edition)
- 3- Kuby Immunology (Latest edition)

فرصت های یادگیری

جلسات آموزشی مباحث ایمنی شناسی پزشکی موجود در سامانه فرادرس

ویدئو کلیپ های مربوط به مباحث ایمنی شناسی در NatureVideoChannel در YouTube

اطلاعات تماس

مدرس و دوره :

دکتر نجیبه شکاری (مسئول درس)، شماره تماس: ۰۹۳۳۸۶۹۸۳۵۳

کارشناس آموزشی :

سرکار خانم زینب احمدی، شماره تماس: ۳۳۳۶۴۶۶۵

نام و نام خانوادگی و

نام و نام خانوادگی و

نام و نام خانوادگی و

امضاء استاد مسئول

امضاء مدیر گروه

امضاء مسئول دفتر توسعه



کد درس: ۳۷

نام درس: ایمنی شناسی پزشکی ۲

پیش‌نیاز: ایمنی شناسی پزشکی ۱ کد ۲۴

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی با فعالیت سیستم ایمنی در بیماری‌ها و انواع اختلالات ایمنولوژیکی، نقش سیستم ایمنی در پیشگیری، ایجاد و درمان برخی بیماری‌ها.

شرح درس: آموزش مکانیسم پاسخهای سیستم ایمنی بدن به آنتی ژن‌ها و نحوه حذف آنها از بدن شرح عملکرد سیستم ایمنی در بیماری‌های خودایمنی، نقص سیستم ایمنی، ازدیاد حساسیت‌ها، تومورها و پیوند اعضا.

رتوس مطالب (۱۷ ساعت):

- التهاب: تعریف، اهمیت و سلولهای ایمنی شرکت کننده در التهاب، پروتئین‌های التهابی، التهاب حاد و مزمن، کنترل التهاب.
- پاسخ ایمنی به باکتری‌ها: نقش ایمنی ذاتی و اکتسابی در مقابل باکتری‌های خارج سلولی و درون سلولی، مکانیسم فرار باکتری‌ها از سیستم ایمنی: ایمنوپاتولوژی و آزار بافتی ناشی از باکتری‌ها.
- پاسخ ایمنی به ویروس‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها: نقش ایمنی ذاتی و اکتسابی در مقابل ویروس‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها، مکانیسم فرار این میکروارگانیسم‌ها از سیستم ایمنی، ایمنوپاتولوژی و آزار بافتی ناشی از آنها.
- واکنش‌های حساسیت: اهمیت و انواع واکنش‌های مورد استفاده در پزشکی، اجزای مختلف واکنش و عملکرد آن، محاسن و معایب انواع واکنش‌ها، نسل جدید واکنش‌ها، برنامه واکنش‌های حساسیت در ایران، واکنش‌های رایج خارج از پروتکل- ملی.
- سرورترپی: تعریف و اهمیت سرورترپی، انواع آنتی‌سرما، روش تهیه و کاربردهای هر کدام.
- انواع ازدیاد حساسیت: مکانیسم ایجاد هر نوع، آنتی ژن، آنتی بادی و سلولهای موثر در ایجاد آنها، مثالهایی از بیماری‌های ایجاد شده با واسطه ازدیاد حساسیتها و تشخیص ایمنولوژیکی.
- بیماری‌های خودایمنی: تعریف خود ایمنی، مکانیسم‌های شکست تولرانس و عوامل دخیل در ایجاد خود ایمنی، بیماری‌های خود ایمنی اختصاصی ارگان و غیراختصاصی ارگان، مکانیسم‌های آسیب بافتی در بیماری‌های خودایمنی، چند مثال از بیماری‌های شایع خودایمنی و شرح اتو آنتی ژن در این بیماری‌ها، تشخیص ایمنولوژیکی هر مورد، سرکوپ ایمنی و ایمنوترپی در بیماری‌های خود ایمنی.
- نقص سیستم ایمنی سلولی و هومورال: تعریف و علل نقص ایمنی، بیماری نقص ایمنی اولیه و ثانویه و عوامل موثر در ایجاد آن، مثالهایی از بیماری‌های نقص ایمنی سلول B و T، شرح علت نقص، تشخیص ایمنولوژیکی این نقایص و درمان‌های ایمنولوژیکی آن.

- نقص سیستم بیگانه خواری و کمپلمان: شرح و علائم نقص سیستم بیگانه خواری و کمپلمان، مثال هایی از بیماری های نقص سیستم بیگانه خواری، اهمیت و عواقب نقص اجزای سیستم کمپلمان و تست های ایمونولوژیکی جهت تشخیص این نقایص.
- ایمونولوژی سرطان: تعریف سرطان و عوامل مؤثر در ایجاد آن، آنتی ژن های توموری، نحوه شناسایی سلولهای توموری توسط سیستم ایمنی، مکانیسم فرار سلولهای توموری از سیستم ایمنی، مارکرها و تست های ایمونولوژیکی جهت تشخیص سرطان.
- ایمونولوژی پیوند: تعریف پیوند و انواع آن، مکانیسم ایمونولوژیک انواع پس زدن پیوند؛ واکنش پیوند علیه میزبان (GVHD)، آزمایشات ایمونولوژیکی قبل و بعد از انجام پیوند جهت جلوگیری از پس زدن پیوند توسط سیستم ایمنی.

منابع اصلی درس:

- 1- Cellular and Molecular Immunology. Abul.K.Abbas. Last edition.
- 2- Roitt's Essential Immunology, P. J. Delves. Ivan M. Roitt. Last edition.
- 3- Kuby Immunology . J.Owen ,J. Punt Benjamini Eli, Last edition.
- 4- Immunology for Medical Students, R Nairn , M.Helbert , Last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجویان: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ، ارزشیابی مستمر، امتحان پایان نیمسال.

